		SERVICIOS Y SUMINISTROS COMPLETOS S.A. FINAL DELIVERY DATA		
CONTRACT PO N°		***50028134-O6***		
REQUISITION DESCRIPTION		***INSTALLATION AND TIGHTNESS TEST TO GAS PIPE***		
UBICATION		***LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE TMD OPERACIONES – CAMP TMF***		
22 NOVIEMBRE 2022	***VENDOR PACKAGE***	***LIC. LUIS SANCHEZ***	***ING. GUSTAVO FIGUEROA***	***ING. GUSTAVO FIGUEROA***
DATE	***DESCRIPTION***	***PRED***	***REKD***	***APPD***

Job No.: ***1824***
Project: ***INSTALLATION AND TIGHTNESS TEST TO GAS PIPE***
Location: ***Panamá***
Client: ***Minera Panamá S.A.***

INFORMATION GENERAL				**PAGE**
1	**GA: GENERAL ARRANGEMENT- TMD OPERATIONS QUALITY CONTROL LABORATORY**			1
BILDING	**SYSTEM**	**DOCUMENT TYPE**	**TITLE**	**PAGE**
TMD OP	GAS G. L. P.	REPORT	GAS PIPE INSTALLATION DELIVERY NOTE	2, 3, 4, 5
	GAS G. L. P.	NOTE	AIR TIGHTNESS TEST CERTIFICATION	6
	GAS G. L. P.	NOTE	SUITABLE TECHNICAL DOCUMENTS	7
	GAS G. L. P.	DRAWINGS	PLAN VIEW AND ISOMETRIC DETAIL	8
	GAS G. L. P.	DATASHEET	ASTM A 53 SCH 40 GALVANIZED SEAMLESS PIPES	9
	GAS G. L. P.	DATASHEET	DUCTILE IRON PIPE FITTING-TEE	10, 11
	GAS G. L. P.	DATASHEET	BS STANDARD MALLEABLE IRON PIPE FITTINGS-90°ELBOW	12, 13, 14
	GAS G. L. P.	REPORT	REFERENTIAL IMAGES OF THE GAS PIPE INSTALLATION	15, 16, 17, 18
	GAS G. L. P.	RESOLUTION	RESOLUTION OF GAS ACCESSORIES COMPANIES	19



Servicios y Suministros Completos S.A.
RUC: 2592004-1-832438 DV 87

Panamá 03 de NOVIEMBRE del 2022

Señores;

Minera Panamá

Presente;

NOTA DE ENTREGA

INSTALACION SISTEMA DE TUBERIA GAS G.L.P

Laboratorio de Control de Calidad de TMD Operaciones, Campamento TMF

Este servicio se encuentra enmarcado bajo la **SERVICE ORDER No: 50028134 - O6**

Line	Quantity	UOM	Description
1	1	EA	Instalaciones y prueba de Hermeticidad de gas

Alcance (Cotización N° RL-2469-22):

Instalación de Sistema de tubería de Gas Campamento TMF;

- Mano de obra (Tecnico idóneo y Ayudante)
- Materiales para instalación.
- Prueba de hermeticidad de Gas.
- Certificación de sistema.

Detalle de la prueba:

Sistema	Descripción:
Motivo de la Prueba	Obtener el Servicio de Gas L. P
Tipo de Tubería y Diámetro	Tubería sin costura Galvanizada de ¾"
Identificación	Pintura Amarilla Anticorrosivo
Tipo de instalación	Tubería de Gas
Recorrido de la tubería	Expuesta – Horizontal y Vertical
Tiempo de Prueba	1 hora
P.S.I Inyectado a Ramal	15 P.S.I.
Modo de Prueba	Aire Compresor
Cilindro Estacionario	100 libras
Fecha de la Prueba	03/11/2022
Número de Salida de Gas	2
Artefactos de Gas	2 estufas

Resultado de la Prueba:

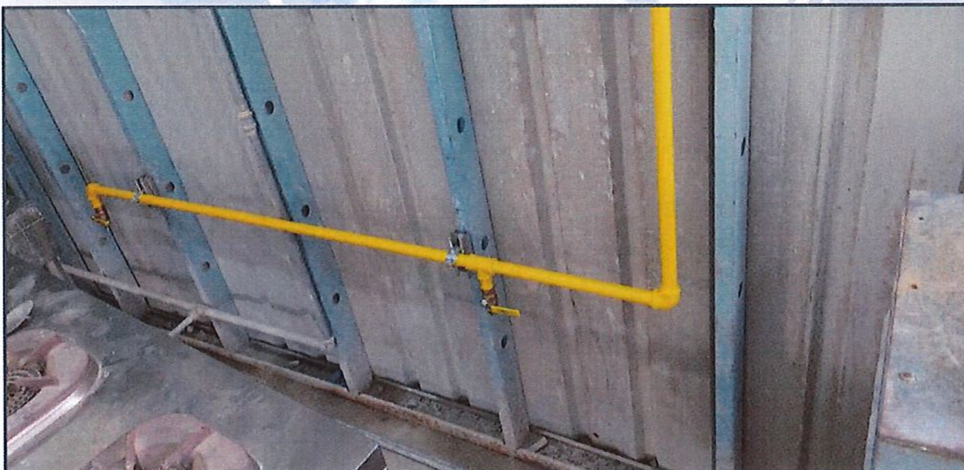
La prueba de hermeticidad fue superada satisfactoriamente, sin ningún escape o fuga para su posterior uso, según lo estipulado en la norma vigente.

Tecnico Idóneo:

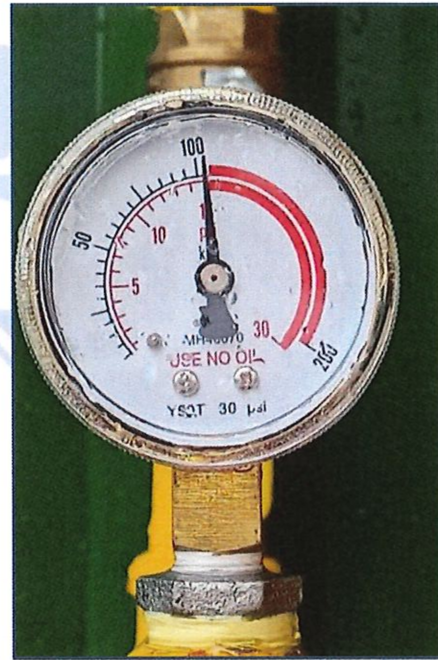
Luis Manuel Mendoza
Cedula: 8-818-2324
Licencia Gas: Tipo A-277
Licencia de Fontanero N°: 2005-400-003

Se adjunta imágenes referenciales del trabajo Instalación de Sistema de tubería de Gas Campamento TMF.






GAS LP
WARNING
Dust hazard
GAS LP
GAS LP


100
50
10
5
30
USE NO OIL
30 psi



Luego de realizarse toda la instalación de tubería para GAS L.P. y Prueba de Hermeticidad debidamente Superada, se certifica que este servicio cumple con lo requerido en cotización y orden compra.

Se deja constancia de esta entrega mediante los abajo firmantes en representación de ambas partes.

Firmas:

Supervisor de Operaciones SSC S.A.

Nombre y Apellido: Raniel Lizardo

Fecha: 11-11-2022

Supervisor de MPSA

Nombre y Apellido: Carlos Joel Gonzalez

Fecha: 11-11-2022



Ciudad de Panamá, 03 de noviembre de 2022

CERTIFICACION DE GAS

Coronel
Abdiel A. Solís Pérez
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
República de Panamá
E. S. D.

Respetados Señores:

Por media de la presente Yo; **Luis Manuel Mendoza, con cedula 8-818-2324. Fontanero idóneo N° 2005-400-003**, emitida por la junta técnica de ingeniería y Arquitectura de la Republica de Panamá y con **Licencia de Gas LPG Tipo A N° 277**, emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la Republica de Panamá. Certifico prueba de Hermeticidad realizada en el sistema de gas. **En Tubería Galvanizada de ¾", Expuesta horizontal y vertical. Instalación con 2 salidas, para la conducción de Gas G.L.P.** En el PROYECTO MINERA PANAMA, S.A. con RUC: 46505-96-303869, con domicilio en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, (Cabecera), Corregimiento de San Francisco, Punta Pacífica, Punta Darién, Torre de las Américas, Torre A, piso 21, en calidad de representante Legal del establecimiento Comercial **Laboratorio de Control de Calidad de TMD Operaciones, Campamento TMF.** Ubicado en la provincia de Colon, Donoso.

Detalle de la Prueba

Sistema	Descripción:
Motivo de la Prueba	Obtener el Servicio de Gas G.L. P
Tipo de Tubería y Diámetro	Tubería sin costura Galvanizada de ¾"
Identificación	Pintura Amarilla Anticorrosivo
Tipo de instalación	Tubería de Gas
Recorrido de la tubería	Expuesta – Horizontal y Vertical
Tiempo de Prueba	1 hora
P.S.I Inyectado a Ramal	15 P.S.I.
Modo de Prueba	Aire Compresor
Cilindro Estacionario	100 libras
Fecha de la Prueba	03/11/2022
Número de Salida de Gas	2
Artefactos de Gas	2 estufas

Resultado de la Prueba: La prueba de hermeticidad fue superada satisfactoriamente, sin ningún escape o fuga para su posterior uso, según lo estipulado en la norma vigente.

Agradeciendo su atención a la presente, quedamos a sus órdenes para cualquier información adicional



Luis Manuel Mendoza
Cedula: 8-818-2324
Licencia Gas: Tipo A-277
Licencia de Fontanero N°: 2005-400-003
Numero de teléfono: (507) 6292-2611

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Luis Manuel
Mendoza

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-FEB-1987
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 15-DIC-2016 EXPIRA: 15-DIC-2026

8-818-2324



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
Oficina de Seguridad Para la Prevención de Incendios



277

LUIS M. MENDOZA
CEDULA 8-818-2324
TIPO A
LICENCIA DE GAS LPG



Expedido: 2018-07-20
Expira: 2023-07-20



353 12



Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
Ley 15 de 26 de Enero de 1959



LUIS MANUEL MENDOZA
Ced.: 8-818-2324
FONTANERO
C.I.N° 2005-400-003

Presidente Secretario

353 190822020537 12



Carnet emitido el día: 19-ago-2019
Carnet expira el día: 19-ago-2024
PIN: Ppu2B-luGQR-nzC0M



ISOMETRICO DE TUBERIA DE GAS

CODO CON ROSCA DE 3/4" Ø

TUB. GALV. DE 3/4" Ø

LLAVE DE PASO DE 3/4" Ø

TUB. GALV. DE 3/4" Ø

LLAVE DE PASO DE 3/4" Ø

TUB. GALV. DE 3/4" Ø

LLAVE DE PASO DE 3/4" Ø

HACIA QUEMADORES

TANQUE DE GAS DE 100 LBS

CODO CON ROSCA DE 3/4" Ø

HACIA QUEMADORES



REV	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJO	REVISADO	ING. CIVIL	ING. ENCARG.	DISEÑO	APR.	APR. CLIENTE
00	08-NOV-22	EMITIDO PARA REVISION	NM						

No. DIBUJO	REFERENCIAS DE DIBUJO

CLIENT: MPSA

PROJECT: INSTALACION DE TUBERIA DE GAS

PLANTA - VISTAS & DETALLES

SERVICIOS Y SUMINISTROS COMPLETOS

DRAWN	CHECKED	DESIGN ENG.	LEAD ENG.	DESIGN APP'D	PROJ. APP'D	CLIENT APP'D
NM						

DRAWING TITLE: REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: COLON
CORREGIMIENTO: COCLÉ DEL NORTE

DISTRITO: DONOSO
LUGAR: PUNTA RINCON

TITULO:

ESCALA	JOB No.	DRG No.	REV.
			00

DIBUJO	FECHA
NM	08-NOV-2022

Format A1

FICHA TÉCNICA

PARA ASTM A 53 SCH 40 TUBOS SIN COSTURA GALVANIZADOS, ROSCADOS CON ACOPLAMIENTO Y TAPAS FINALES

Propiedades generales

- AsTM A53 Tubería sin costura también se llamará A53 Tipo S
  AsTM A53 SCH40 Tubería Galvanizada sin Costura es una tubería general de uso múltiple utilizada en plantas generadoras, refinerías, estaciones de compresores, transmisión de gas natural y vapor.
- conducción.

- Tiene espesor de pared estándar SCH40 y la construcción sin costuras tiene una ventaja superior para la transmisión de gas a alta presión, sin fugas

- Exterior e interior Galvanizado sumergido en caliente para aumentar la resistencia a la corrosión y proteger el óxido
- Tubería de longitud de 5,8 metros y ambos lados con ROSCADO NPT, un lado está acoplado y otro lado está protegido por tapa.

Peso y dimensiones

Tamaño de la operación	DN	Diámetro exterior medio		Espesor medio de la pared		Peso nominal (masa) por unidad de longitud		Cantidad por paquete
NPS	Desig nador	pulgada	milímetro	pulgada	milímetro	lb/ft	kg/m	Pc
1/2"	15	0.840	21.3	0.109	2.77	0.86	1.27	169
3/4"	20	1.050	26.7	0.113	2.87	1.14	1.69	127
1"	25	1.315	33.4	0.133	3.38	1.69	2.50	91
1-1/4"	32	1.660	42.2	0.140	3.56	2.28	3.40	61
1-1/2"	40	1.900	48.3	0.145	3.68	2.74	4.04	61
2"	50	2.375	60.3	0.154	3.91	3.68	5.46	37
2-1/2"	65	2.875	73	0.203	5.16	5.85	8.67	37
3"	80	3.500	88.9	0.216	5.49	7.68	11.35	37
3-1/2"	90	4.000	101.6	0.226	5.74	9.27	13.71	19
4"	100	4.500	114.3	0.237	6.02	10.92	16.23	19

Propiedades mecánicas **- Requisito de tracción**

Tubería sin costura	Grado A	Grado B
Resistencia a la tracción, Mín., PSI	48000	60000
Límite elástico, Mín., PSI	30000	35000

Especificación química

Grado	C máx. %	Mn Max %	P Máx . %	S Máx . %
Grado A	0.25	0.95	0.05	0.045
Grado B	0.3	1.20	0.05	0.045

Variaciones permisibles / Tolerancia

- Espesor de pared: El espesor mínimo de pared en cualquier punto no será superior al 12,5% por debajo del espesor de pared nominal especificado
- Peso: +/- 10%
- El diámetro exterior en cualquier punto no variará de la norma especificada más de
- 1.1/2" y menor: +/- 1/64", 2" o mayor: +/- 1%

Recubrimiento de zinc**:** Galvanizado según ASTM A90 / A90M con un mínimo de 490 g / m2 y un promedio de 550 g / m2

Marcado: Cada tubería viene con la marca del fabricante: YF, y también ASTM A53 SCH40 GALVANIZADA SIN COSTURA, TAMAÑO, LONGITUD, HT NO.

Embalaje: por paquetes

Imagen del producto**:**



DUCTILE IRON PIPE FITTING-TEE

Type: 130 **Doc No.: DS-401-130-01-E**

1.0 PRODUCT OVERVIEW

Tee, connecting the main pipe, leading to one branch, distributes the flow in the main pipe and the branch pipe.



Dimensions:

3/8”(DN10)-6”(DN150)

Design Standard:

ASME B16.3

Connection Standard:

ANSI/ASME B 1.20.1

Working Pressure:

300PSI

Application:

The malleable iron tee is mainly applied at the medium and low pressure pipeline systems with normal working pressure 300 PSI, and the temperature is -29 ℃ ~120℃, such as water supply and drainage, fire protection, HVAC, etc.

Material of Matching Products:

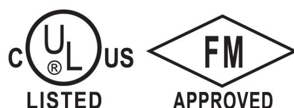
Welded or seamless rolled steel pipe according to ASTM A53-A53M and ASME B36.10.

Surface Treatment:

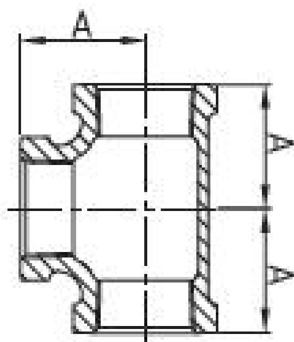
Sign Off:
Owner:________ Contractor:__________ Engineer: _____________
Location:_______ Date:_____________ Approved& Date: ________

☐ Black
☐ Hot-dip galvanizing
☐ Hot-dip galvanizing+ Electroplated zinc
☐ Epoxy power painting
☐ Electroplated zinc

2.0 APPROVALS



3.0 DIMENSIONS



Size	Inch	3/8	1/2	3/4	1	11/4	11/2
	mm	10	15	20	25	32	40
Dim (mm)	A	24.1	28.5	33.3	38.1	44.5	49.3
Size	Inch	2	21/2	3	6		
	mm	50	65	80	150		
Dim (mm)	A	57.2	68.6	78.2	130.3		

4.0 REFERENCE MATERIALS

Approved certification for Ductile Iron Fittings

Sign Off:
Owner:_________ Contractor:___________ Engineer: _____________
Location:________ Date:_____________ Approved& Date: _________

BS STANDARD MALLEABLE IRON PIPE FITTINGS-90° ELBOW

Type：90 **Doc No: DS-102-90-01-E**

1.0 PRODUCT OVERVIEW

The 90° elbow is one kind of malleable iron pipe fittings, which can connect two pipe joints of the same nominal diameter to make the pipe can be turned 90 degree.



Dimensions:

1/8”(DN6)-6”(DN150)

Design Standard:

EN 10242, GB/T 3287

Connection Standard:

ISO 7/1, GB/T 7306.2

Working Pressure:

PN16

Application:

The 90 degree elbow is suitable for medium and low pressure pipeline systems, whose nominal pressure is not exceeding 2.5 MPa and working temperature range is between -20 °C and 120 °C. It is mainly applied in water, oil, air, gas, steam system, etc.

Material of Matching Products:

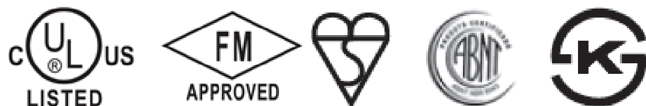
Q195, EN10255

Surface Treatment:

Sign Off:
Owner:________ Contractor:__________ Engineer: ____________
Location:_______ Date:____________ Approved& Date: ________

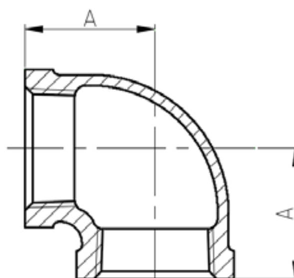
☐ Black
☐ Hot-dip galvanizing
☐ Hot-dip galvanizing+ Electroplated zinc
☐ Epoxy power painting
☐ Electroplated zinc
☐ Others would be available upon clients' detailed request

2.0 APPROVALS



3.0 DIMENSIONS AND PERFORMANCE

Dimensions



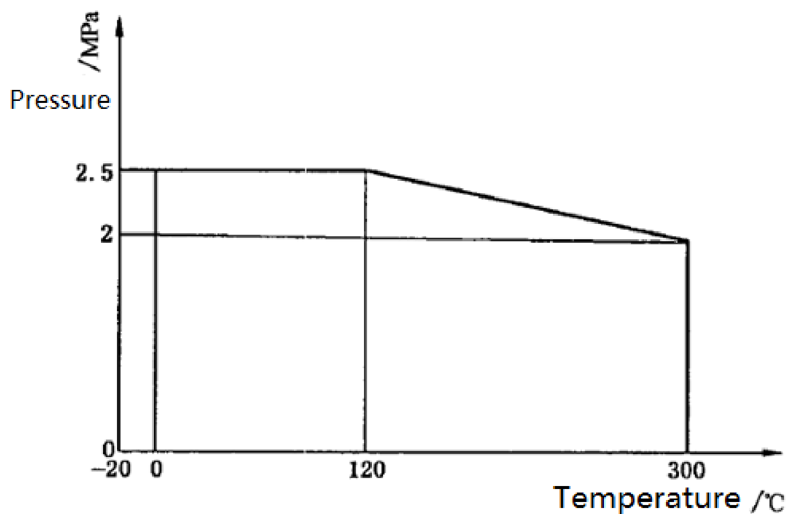
No	Size	A
1	6	19±1.5
2	8	21±1.5
3	10	25±1.5
4	15	28±1.5
5	20	33±2.0
6	25	38±2.0
7	32	45±2.0
8	40	50±2.0
9	50	58±2.5
10	65	69±2.5
11	80	78±3.0
12	100	96±3.0
13	125	115±3.5
14	150	131±3.5

Sign Off:
Owner:_________ Contractor:___________ Engineer: _____________
Location:________ Date:_____________ Approved& Date: _________

Performance

1. All fittings shall comply with the maximum permissible working pressure and temperature range given in the table. The pressure value between 120 °C and 300 °C is determined by linear interpolation. The normal temperature of the pipe is not lower than -20 °C. When used outside the specified pressure and temperature range, it should be negotiated with the manufacturer.

Temperature Range ℃	Max Working Pressure MPa
-140	2.5
120-300	Interpolated value
300	2



2. The inside of the pipe fittings shall be able to withstand an air pressure of not less than 0.5 MPa, and the pipe fittings shall be completely immersed in the water tank for visual inspection without leakage.

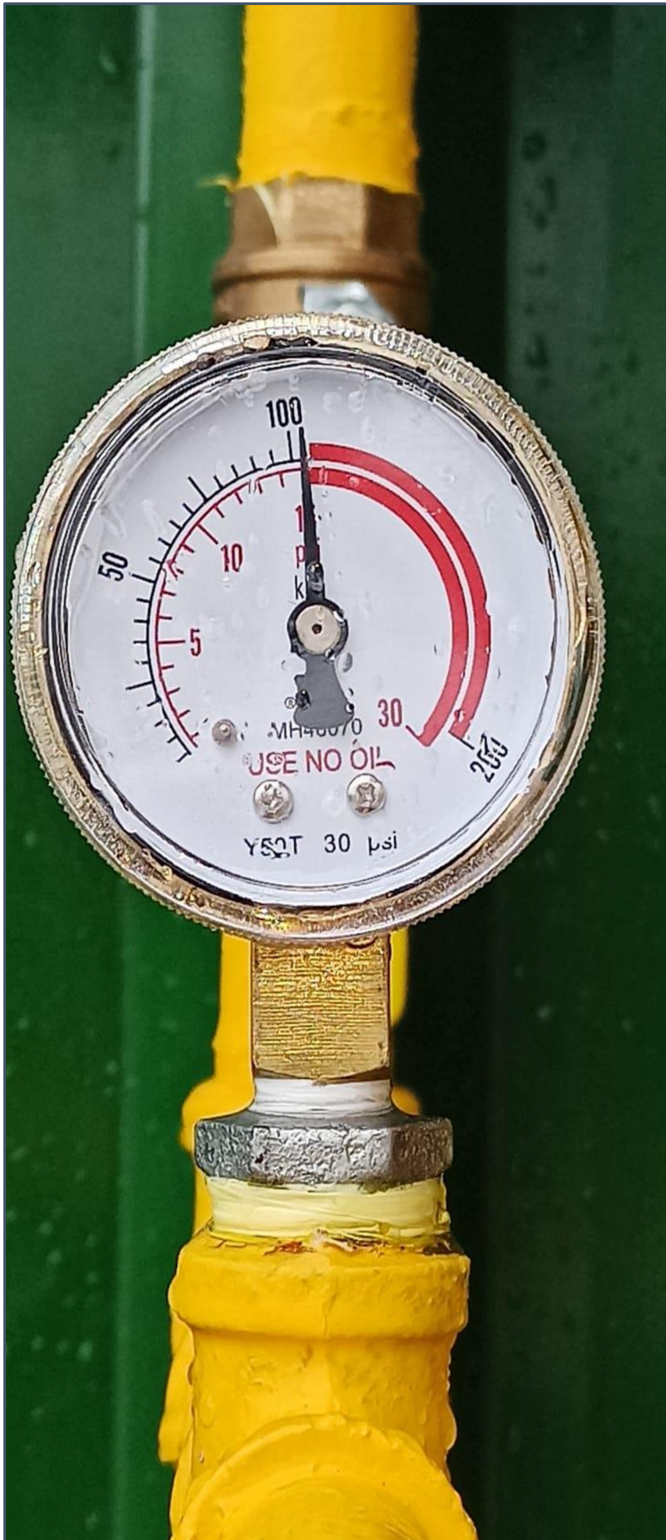
4.0 REFERENCE MATERIALS

<u>Approved certification for Malleable Iron Pipe Fittings</u>

Sign Off:

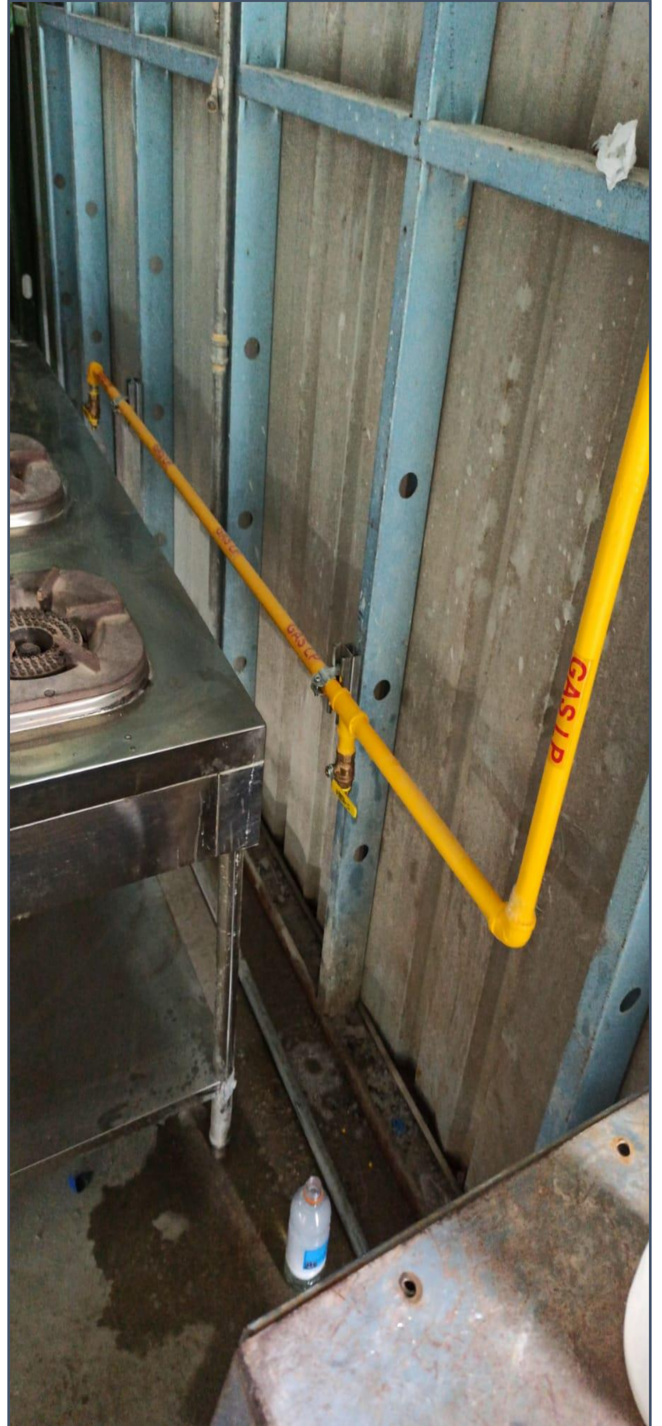
Owner:________ Contractor:__________ Engineer: ____________

Location:________ Date:____________ Approved& Date: ________


100
50
10
5
30
USE NO OIL
Y50T 30 psi


100
50
10
5
30
200
USE NO OIL
Y50T 30


GAS LP
WARNING
Dust hazard.
Wear appropriate dust mask in this area.
GAS LP
GAS LP


GAS LP


GAS LP
GAS LP
GAS LP
GAS LP
GAS LP
DANGER
FLAMMABLE GAS
PELIGRO
GAS INFLAMABLE







Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
Apdo. 816-07753, Panamá 1. Rep. de Panamá. Teléfono 512-6413, 512-6400 ext. 1164, 1125
Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

RESOLUCIÓN DE EMPRESA DE ACCESORIOS DE GAS
DINASEPI/DN-026-2022
(23 de junio de 2022)

El Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, otorga la **RENOVACIÓN** de Licencia para dedicarse a las actividades de importación, distribución de tuberías multicapas y accesorios de sistemas de gas LP, tuberías multicapas y accesorios **PEX-AL-PEX** de 16mm, 20 mm y 25mm de diámetro de la marca **Bugatti**, del Proveedor Valvosanitaria Bugatti, S.P.A.; tuberías de acero galvanizada sin costura de ½ hasta 4, marca **Youfa**, del Proveedor Tianjin Youfa International Trade Co. LTD.; para la Empresa **IMPORTADORA DE PLOMERIA, S.A. (IMPLOSA).**

CONSIDERANDO:

Que el Señor **Alejandro De La Caridad Domínguez,** con cédula de identidad personal No.8-483-107, en calidad de Representante Legal de la Empresa **IMPORTADORA DE PLOMERIA, S.A. (IMPLOSA),** ubicada en calle 3era., edificio IMPLOSA, urbanización Industrial Costa del Este, corregimiento de Parque Lefevre, distrito y provincia de Panamá; mantienen sucursales en Calidonia, 24 de Diciembre, Panamá Oeste y Chiriquí.

Que según consta en el Informe de Inspección SNGCA/#068-2022, con fecha 21 de junio de 2022, emitido por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios, señala que la empresa ha cumplido con todos los requisitos exigidos por dicha Dirección en base a lo establecido en los artículos 3 y 4 de la Ley No.10 del 16 de marzo de 2010.

Que en el expediente administrativo consta con nota de solicitud de renovación de la licencia, copia del Aviso de Operación, Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por el monto de B/.100,000.00, de Compañía Seguros ASSA, vigente hasta el 01 de enero de 2023, solicitudes de servicios No.167980 y 167982, que consta en los recibos de pago No.0217541 y 0217542.

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR la **RENOVACIÓN**, de Licencia a la Empresa **IMPORTADORA DE PLOMERIA, S.A. (IMPLOSA)**, para dedicarse a las actividades de de importación, distribución de tuberías multicapas y accesorios de sistemas de gas LP, tuberías multicapas y accesorios **PEX-AL-PEX** de 16mm, 20 mm y 25mm de diámetro de la marca **Bugatti**, del Proveedor Valvosanitaria Bugatti, S.P.A.; tuberías de acero galvanizada sin costura de ½ hasta 4, marca **Youfa**, del Proveedor Tianjin Youfa International Trade Co. LTD; dentro de la República de Panamá.

SEGUNDO: Dicha Licencia tiene una vigencia hasta el mes de **FEBRERO 2023**.

TERCERO: La documentación necesaria para renovar dicha Licencia debe presentarse antes del término correspondiente a su vigencia para evitar incurrir en falta.

CUARTO: ADVERTIR a la Empresa **IMPORTADORA DE PLOMERIA, S.A. (IMPLOSA),** que de no cumplir con la renovación en tiempo correspondiente y no poseer póliza vigente durante el término completo de la misma, la empresa quedará sujeta a sanción conforme a lo establecido en la Resolución de Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, No. 010- 2012 del 21 de diciembre de 2012, publicada en Gaceta Oficial No. 27213-A.

QUINTO: OFICIAR un original de la presente Resolución a la Empresa **IMPORTADORA DE PLOMERIA, S.A. (IMPLOSA).**

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 10 del 16 de marzo del 2010.

Se hace constar que de la presente resolución se expiden dos (2) ejemplares del mismo tenor, dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de junio de 2022.

23 JUN 2022

Coronel ABDIEL A. SOLÍS PÉREZ
Director General

Se notifica de la presente resolución a Aewsprio Bospros, el día 27 del mes Junio de 2022, a las 1:30 Firma [signature] Cédula 8-316-613